Landwirtschaftliches Zentralwochenblatt für Polen

Anzeigenpreis 15 Groschen für die Millimeterzeile.
//// Fernsprechanschluß Nr. 5626. ////

Bezugspreis
60 Groschen monatlich.

Blatt des Verbandes deutscher Genossenschaften in Polen T. z.
Blatt des Verbandes landw. Genossenschaften in Polen T. z.
Blatt des Verbandes der Güterbeamten für Polen in Poznań T. z.
Blatt des Posener Brennereiverwalter-Vereins T. z.

22. Jahrgang des Posener Genossenschaftsblattes. 24. Jahrgang des Posener Raiffeisenboten

Nr. 48 Poznań (Posen), Wjazdowa 3, den 22. Dezember 1924 5. Jahrgang

2 Arbeiterfragen. 2

Invalidenversicherung.

Die Landesversicherungsanstalt (Ubezp. Kraj.) teilt uns mit, daß für November 1924 für die einzelnen Kategorien nachfolgende Marken zu kleben sind:

Deputanten	Klasse IV	= 1.—	zł
Häusler	„ III	= 0.80	„
Scharwerker, Kategorie IIa, IIb und III	„ I	= 0.40	„
„ „ IV	„ II	= 0.60	„
Saisonarbeiter, Kategorie IIIa, IIIb und II	„ II	= 0.60	„
„ „ I	„ IV	= 1.00	„
Frauen	„ I	= 0.40	„

Arbeitgeberverband für die deutsche Landwirtschaft in Großpolen.

Einiges über Landarbeitslehre und Prämienlöhne.

Mehr denn je ist man in Deutschland jetzt in der Landwirtschaft bestrebt, alle Arbeiten so einzurichten, daß man mit dem geringsten Aufwand die größten Leistungen erzielt. Kurz nach Kriegsende hat man daher dort die sogenannte Landarbeitsforschung in Angriff genommen. Man vergleicht da besonders verschiedene Arbeitsweisen und Arbeitsgeräte auf das genaueste, um das Beste herauszufinden und sucht Maschinen danach zu verbessern, beziehungsweise entsprechendere herzustellen. Mittel, um diese Arbeitslehre in die Praxis umzusetzen, sind nun bessere Ausbildung des landwirtschaftlichen Nachwuchses in der Arbeitstechnik, um damit vor allem den späteren landwirtschaftlichen Beamten zu guter Arbeitsausnutzung zu erziehen, und gegenüber den Arbeitern die vermehrte Anwendung der ja schon lange bekannten Akkordlöhne und endlich Prämienlöhne. Das Wesen der letzteren besteht darin, daß man dem Arbeiter für eine über den Durchschnittssatz hinausgeleistete Mehrarbeit einen Lohnzuschlag, eine Lohnprämie gibt.

Obwohl diese Lohnformen nun schon recht lange bekannt sind, lassen sie sich zum Teil noch weiter verbessern. Da ist es zum Beispiel in vielen Wirtschaften üblich, dem Schweizer oder Futtermann für jedes abgesetzte Kalb eine kleine Tantieme zu zahlen. Viel besser tut man aber daran, diese besondere Vergütung erst zu geben, wenn das Kalb schon aus dem gröbsten heraus ist, und dann nach dem Lebendgewicht zu staffeln. Hier ist es eingeführt, daß der Fütterer für ein einjähriges Stück Jungvieh im Gewichte von 5 Zentnern 3 zł erhält, bei 6 Zentnern 5 zł, bei 7 Zentnern 7 zł und bei 8 Zentnern gar 10 zł, für geschlachtete oder verkaufte Absatzkälber eine Vergütigung von 1 zł. Der Mann gibt infolgedessen scharf acht, daß schlecht wachsende Tiere erst gar nicht groß gezogen werden und hilft so in seinem eigenen Interesse schlecht lohnendes Futter zu sparen — und zwar hier besonders Kraftfutter. Ähnlich kann man es natürlich bei den anderen Tiergattungen halten. Ebenso gut tut man daran, die Milchtantieme zu steigern, etwa in der Weise, daß man bei einem Stalldurchschnitt — Literzahl der an einem Tage ermolkenen Milch durch die Zahl der Kühe

gemolkenen und trocken stehenden

bis zu 5 Liter 1 Groschen je Liter zahlt, bei 6 Liter $1\frac{1}{4}$ Groschen, bei 7 Liter $1\frac{1}{2}$ Groschen, bei 8 Liter $1\frac{3}{4}$ Groschen, bei 9 Liter 2 Groschen, bei 10 Liter $2\frac{1}{4}$ Groschen, bei 11 Liter $2\frac{1}{2}$ Groschen usw.

Eine Art des steigenden Akkordlohnes habe ich in diesem Jahre beim Kartoffelhacken angewandt. Damit ihnen der Verdienst nicht entgehen sollte, pflegten hier nämlich die eigenen Leute stets fremde Kartoffelhacker auf alle nur mögliche Art und Weise fortzugraulen oder zu ekeln. Daß die Kartoffelernte dadurch länger dauern würde und möglicherweise durch Frost geschädigt werden konnte, machte ja den Hofleuten nichts aus, wenn sie nur allein recht viel Hackerlohn einheimsen konnten. Da nun in diesem Jahre besonders wenig Hacker waren, man aber andererseits die Kartoffeln möglichst schnell heraus haben wollte, so sagte ich den Leuten folgendes: Ihr bekommt für das Maß Kartoffeln (hier etwa 70 Pfund fassend) 9 Groschen; schafft ihr die Kartoffeln aber bis zum 18. Oktober, so will ich 11 Groschen geben; und werdet ihr am 15. fertig, so bekommt ihr gar 13 Groschen. Ergebnis: Am 14. Oktober am zeitigen Nachmittag waren die Kartoffeln raus! Selbstverständlich hatte ich aber vor Abgabe meiner Versprechungen auf Grund mehrjähriger genauer Aufzeichnungen über die Arbeitsleistungen bei vergangenen Kartoffelernten mir die Sache peinlichst berechnet. Und das muß man bei diesen Löhnungsarten stets. Ganz selbstverständlich ist es dann aber auch, daß man hinterher das Versprechen auch halten muß, selbst wenn es manchmal etwas sauer fällt. Hat der Arbeiter erst einmal das Gefühl, bei einer solchen Lohnabrechnung hintergangen zu sein, dann sind alle Vorteile in der Zukunft hinfällig. Hier heißt es eben vorher genau überlegen — kalkulieren sagt der Kaufmann.

Hier, wie auch noch bei vielen anderen Feldarbeiten kann man also durch den Akkordlohn eine Arbeitsbeschleunigung erreichen. Um Arbeit zu sparen muß man meistens danach trachten, Handarbeit durch Maschinenarbeit zu ersetzen. Hier sind

ja der Beispiele unendlich viele. In einem Vortrage der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft wurde z. B. darauf hingewiesen, daß man gut daran tut, um das teure Umstechen mit der Hand des für die Wiesen so außerordentlich wichtigen Kompostes zu sparen, die Komposthaufen so flach und breit zu setzen, daß man sie mit dem Tiefkulturpflug umarbeiten könne. Da las ich aber neulich in einer alten Schwarte (Dr. B. H. Schulz: Beschreibung des Betriebes der Landwirtschaft zu Zuschendorf, Dresden und Leipzig 1841) etwas weit Besseres. Man solle nämlich die Kompost- oder, wie der Betreffende viel besser sagt, die Abraumerde in den Schweinehof bringen und dort von den Rüsseltieren einfach durchwühlen lassen. Hierdurch wird eine wirkliche, unbedingte Arbeitsersparnis bewirkt.

Alexander Hielscher.

3 Bank und Börse. 3

Wichtig für reichsdeutsche Gläubiger polnischer Sparkassen.

Guthaben Reichsdeutscher bei öffentlichen polnischen Sparkassen müssen bis zum 31. Dezember d. Js. zur Aufwertung angemeldet werden, andernfalls besteht die Gefahr der Ausschließung der betreffenden Gläubiger. Die Anmeldung bei Sparkassen Großpolens wird am besten durch das deutsche Generalkonsulat in Posen, die Anmeldung bei pommerellischen Kassen durch das deutsche Konsulat in Thorn bewirkt. Es liegt im Interesse der Gläubiger, möglichst umgehend ihre Anträge auf Anmeldung der Guthaben an eines der genannten Konsulate zu richten und gleichzeitig die Sparbücher mit einzusenden. Zwecks Erleichterung des Geschäftsganges und zur Kontrolle wird gebeten, auf dem Antrag Namen, Vornamen und Adresse des Gläubigers, Nummer und Ausstellungsdatum des Sparbuches und die Höhe des Guthabens anzugeben und sonstige Mitteilungen möglichst mit den Anträgen zu verbinden. Es wird nochmals bemerkt, daß diese Notiz nur für Personen deutscher Reichsangehörigkeit gilt

Wichtig für Besitzer von Pfandbriefen der Posener Landschaft.

Am 31. Dezember d. Js., vormittags 11 Uhr, findet im Sąd Okręgowy (Landgericht) in Poznań, Zimmer 34, ein Termin zwecks Bestellung eines Kurators für die Posener Landschaft statt. Es liegt im Interesse aller Pfandbriefbesitzer, diesen Termin wahrzunehmen.

Am 30. d. Mts. (genauer Termin wird noch im „Posener Tageblatt" bekannt gegeben werden) wird voraussichtlich eine Versammlung des hier gegründeten Vereins der Besitzer von Posener Landschaftlichen Pfandbriefen stattfinden, in der den Mitgliedern über oben angegebenen Termin nähere Mitteilungen gemacht werden. Gäste sind willkommen!

Genossenschaftsbank Poznań, Bank spółdzielczy Poznań sp. z o. o.

Zur Beachtung!

Am 31. Dezember d. Js. läuft der Termin für die Konvertierung der 5%igen kurz- und langfristigen Staatsanleihe, sowie der 4%igen polnischen Prämienanleihe ab. Die Konvertierung erfolgt in der Weise, daß der Staat 1000 Mk. kurz- und langfristiger Anleihen oder 5000 Mk. Prämienanleihe in 10 Zloty-Konvertierungsanleihe eintauscht. Nach diesem Termin werden nicht angemeldete Staatsanleihen im Verhältnis der Polenmark zum Zloty, d. h. 1800000 Mk. = 1 Zloty, bewertet.

Der Umtausch kann durch uns erfolgen, und sind uns die Stücke rechtzeitig einzusenden.

Genossenschaftsbank Poznań, Bank spółdzielczy Poznań, sp. z o. o.

11 Dünger. 11

Die Ernährung unserer Kulturpflanzen.

(4. Fortsetzung.)

Von Ing. agr. Karzel.

Es soll nun in der weiteren Folge auf jene mineralischen Nährstoffe eingegangen werden, die zwar für die Ernährung der Pflanzen erforderlich sind, jedoch nicht jene Rolle in der Pflanzenproduktion spielen, wie die bis jetzt angeführten, weil sie nicht in so großen Mengen von den Pflanzen aufgenommen werden, und meist auch in dem für die Pflanzen erforderlichen Mengen im Boden vorhanden sind, sodaß sie nur selten künstlich zugeführt werden müssen.

Zu dieser zweiten Gruppe gehören folgende Nährstoffe: Schwefel, Silicium, Chlor, Natrium, Magnesia und Eisen.

Schwefel: Die Funktion des Schwefels besteht im Aufbau der Eiweißkörper. Alle Eiweißkörper enthalten ungefähr 0,4 bis 1,5 % Schwefel und können durch ein anderes Element nicht ersetzt werden. Ferner ist er zum Aufbau von scharfen Ölen, wie z. B. Senföl und Knoblauchöl in gewissen Pflanzen erforderlich. Der Schwefel wird in günstiger Form auch mit der künstlichen Düngung, wie z. B. schwefelsaurem Kali, Superphosphat und schwefelsaurem Ammoniak dem Boden zugeführt. Auch enthält der Boden meist von Natur aus genügende Mengen von Schwefelverbindungen. Als günstige Formen sind die neutralen schwefelsauren Salze zu bezeichnen. Hingegen wirken auf den Pflanzenorganismus giftig: die sauren schwefelsauren Salze, freie Schwefelsäure, schwefeligsaure Salze und Schwefelmetalle.

Silicium: Der Zweck des Siliciums besteht darin, der Pflanze eine gewisse Festigkeit zu verleihen und durch seine Einlagerung in die Zellhaut, diese weniger durchdringbar für die Bakterien, Pilze und tierischen Schädlinge zu machen. Es findet sich daher meist in der Form von freier Kieselsäure in dem verhältnismäßig schwachen Stengeln der Gräser, in den Blättern, Spelzen und Grannen der Getreidearten, sowie in der Rinde der Bäume. Durchgeführte Versuche haben gezeigt, daß die Kieselsäure die Wirkung unzureichender Mengen von Phosphorsäure zu verbessern vermag, nicht aber solche von Stickstoff und Kali. Siliciumverbindungen, insbesondere die kolloidale Kieselsäure, sind imstande, die Erträge wesentlich zu steigern, wenn die Pflanzen auf Quarzsand wachsen und ihnen ungenügende Phosphorsäuremengen zur Verfügung stehen.

Chlor: Die Menge des Chlors in der Pflanze ist noch bedeutend geringer als die des Schwefels. Das Stroh unserer Getreidearten enthält ungefähr 2 bis 3 Mal soviel Chlor, als die Körner und beträgt 0,1 bis 0,4 %. Seine Gegenwart ermöglicht die Wanderung der in den Blättern gebildeten Stärke in die Reserveorgane. Als günstige Formen sind Chlorkalium, Chlornatrium (Kochsalz) und salzsaures Ammoniak zu bezeichnen, während Chlorcalcium und Chlormagnesia giftig wirken. Auch Perchloratverbindungen, welche häufig in kalihaltigen Düngemitteln vorkommen, wirken sehr schädlich auf den Pflanzenorganismus und geben Anlaß zu den sogenannten nichtparasitären Pflanzenkrankheiten. Im Gegensatz zu dem Getreide und der Zuckerrübe sind die Futterrüben und die Kartoffeln gegen höhere Gaben von Chlorsalzen sehr empfindlich, indem bei Futterrüben der Trockensubstanzgehalt, bei den Kartoffeln der Stärkegehalt durch höhere Gaben von Chlorsalzen erniedrigt wird.

Natrium: Natrium kommt zwar regelmäßig in den Aschenbestandteilen der Pflanzen vor, ist meist in den Blättern und in dem Stroh vertreten, und ist nicht direkt als unentbehrlich, sondern nur als nützlich für die Pflanzen anzusprechen. Auch können die Natronsalze bei Kalimangel eine günstige Wirkung auf das Wachstum der Rübe und des Getreides ausüben, während die Kartoffel die Natronsalze verschmäht, vor allem jene der Salzsäure, da sie auch gegen Chlor empfindlich ist.

Magnesium: Magnesia ist wiederum als unentbehrlich für die Pflanzen zu bezeichnen. Im Gegensatz zum Kalk kommt sie vorzugsweise in den Körnern vor. Getreidekörner enthalten 0,15—0,22 % Magnesia. Man kann daraus schließen, daß der Magnesia eine besondere Rolle bei der Körnerbildung zufällt. Sie dürfte in ähnlicher Beziehung zu den Eiweißstoffen stehen wie die Phosphorsäure. Als besonders günstige Form gilt die kohlensaure Magnesia. Bei durchgeführten Buchweizenversuchen stieg die Länge der Pflanzen von 36—40 cm ohne Magnesia auf 75—85 cm nach Magnesiazufuhr. Ferner äußert sich das Fehlen von Magnesia durch blasse Farbe der Blätter, bei denen aber einzelne Teile oft an

den Rändern entlang dunkelgrün erscheinen. Die Blätter sind außerdem mehr oder weniger rot gefleckt und biegen sich an den Rändern um. An den Blatträndern oder auch zwischen den Blattrippen treten hellgraue Flecke auf, welche an Kalimangel erinnern. Zur Erzielung von Höchsternten ist daher unbedingt ein gewisser Magnesiagehalt des Bodens erforderlich.

Eisen: Schließlich wäre noch das Eisen zu erwähnen. Es ist ein regelmäßiger Bestandteil der Pflanzen, findet sich aber nur in geringen Mengen in denselben vor und zwar wiederum vorzugsweise in den grünen Organen. Seine Gegenwart ist zur Bildung des Blattgrüns, der Chlorophyllkörner erforderlich. Sein Fehlen gibt Anlaß zu der auch durch zu hohen Säuregehalt oder Alkalgehalt des Bodens verursachten Krankheit, der Chlorose. Als günstige Form sind auch beim Eisen die hochoxydierten Salze zu bezeichnen, während die sauerstoffärmeren Oxydulsalze schädlich auf den Pflanzenorganismus wirken. Die letzteren treten meist in schlecht durchlüfteten, nassen Böden auf. Durch Steigerung der Luftzufuhr werden diese Salze in sauerstoffreichere Salze umgewandelt. Auch Eisen braucht nicht künstlich zugeführt zu werden, da die geringen Mengen, welche die Pflanzen benötigen, in edem Boden vorhanden sind.

Das wären jene Mineralstoffe, die regelmäßig in dem Pflanzenkörper vorkommen. Gelegentlich aufgenommene, andere Mineralien durch die Pflanzen kommen für dieselben nicht in Frage und werden nur dann von den Kulturpflanzen aufgenommen, wenn die in größerer Menge im Boden vorhanden sind. Es fragt sich nun weiter, welche Nährstoffmengen und in welchem Verhältnis die einzelnen Nährstoffe für die verschiedenen Kulturpflanzen erforderlich sind, um den Pflanzen die erforderlichen Nährstoffe nicht in Übermaß, aber auch nicht in zu geringer Menge zuzuführen, da wir nur dann auch wirtschaftlich mit den Düngemitteln umgehen. Zu die em Zwecke muß man die Nährstoffe in den einzelnen Kulturpflanzen ermitteln. Die hierüber seit Jahren von den verschiedenen Seiten angestellten Untersuchungen haben für die wichtigsten Kulturpflanzen folgende Erträge und folgendes Bedürfnis an den wichtigsten Nährstoffen im Mittel geliefert.

Kulturpflanze	Frischgewicht		Trockengewicht		Aufgenommene Nährstoffe von 1 ha				In 1000 g Trockensubstanz der Gesamternte				Nährstoffverhältnis			
	Körner für 1 ha	Stroh für 1 ha	Körner für 1 ha	Stroh für 1 ha	Stickstoff	Phosphorsäure	Kali	Kalk	Stickstoff	Phosphorsäure	Kali	Kalk	Stickstoff	Phosphorsäure	Kali	Kalk
	dz	dz	dz	dz	kg	kg	kg	kg	g	g	g	g	g	g	g	g
Weizen	35.0	53,0	29,7	45,1	93,8	40,3	75,8	19,4	12,5	5.4	10,	2,5	100	:43	: 80	: 20
Roggen	29,0	55,0	24,6	46,7	71,5	37,5	74,8	19.1	10,0	5,2	10,5	2,7	100	:52	:105	: 27
Hafer	33,0	47,0	28,0	40,0	80.4	35,5	81,4	19,7	11,8	5,3	12,[illegible]	2,9	100	:45	:102	: 25
Gerste (Winter) . .	35,0	45,0	29,7	38,7	67,9	35,7	73,0	22,8	9,9	5,2	10,7	3,3	100	:52	:108	: 33
Bohnen oder Erbsen	24,0	38,0	20,4	32.3	124,7	37,6	81,2	42,8	23,7	7,1	15,4	8,0	100	:30	: 65	: 34
Raps (Winter) . .	26,0	48.0	23,0	40,3	126.0	57,0	73,0	130,0	20,0	9,0	11,6	20,6	100	:45	: 50	:103
Rüben (Sommer) .	15,0	36,0	13,2	30,2	84,0	31,5	51,0	65,7	19,4	7,3	11,7	15,0	100	:37	: 60	: 77
	Knollen	Laub	Knollen	Laub												
Kartoffeln	240,0	40,0	60.0	—	96,0	30,0	150,0	72.0	16,0	5,0	25,[illegible]	12,0	100	:31	:156	: 79
Futterrüben	800.0	170,0	96,0	19.5	150,1	63,5	244,8	55,0	13,0	5,5	21,2	4,8	100	:42	:163	: 37
Zuckerrüben	350,0	200,0	84,0	38,0	154.8	55.8	171,0	58,0	12,7	4,6	14,0	4,8	100	:36	:110	: 38
	Heu		Heu													
Rotklee	100,0		84,0		197,0	60,9	198,0	205,0	23.4	7,2	23,6	24,4	100	:31	:100	:103
Wiesenheu	80,0		68,0		122,4	53,0	144,1	76,1	18,0	7,8	21,2	11,2	100	:43	:118	: 62

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, welche Mengen unsere wichtigsten Kulturpflanzen von den 4 wichtigsten Nährstoffen dem Boden entziehen. und welchen Schwankungen die letzteren bei den einzelnen Kulturpflanzen unterliegen. Wir ersehen auch weiter, bei welcher Pflanze wir die eine oder andere Nährstoffgabe verstärken müssen, um ihr auch die nötigen Nährstoffe zuzuführen. Den geringsten Schwankungen unterliegt bei den einzelnen Kulturpflanzen, wie wir aus der Tabelle ersehen können, die Phosphorsäure. Für 1 kg Pflanzentrockensubstanz ist der Bedarf an Phosphorsäure bei den einzelnen Kulturpflanzen so ziemlich gleich. Nur bei Hülsenfrüchten, Klee- und Wiesenheu ist er etwas erhöht. Für Stickstoff, Kali und Kalk machen sich aber große Unterschiede geltend. So verlangen z. B. die Wurzelgewächse 2 bis 3 Mal mehr Kali, die Rübe auch 2 Mal mehr Stickstoff und rund 1% Mal mehr Phosphorsäure als die Getreidearten. Diese Pflanzen sind daher auch mehr Pflanzen der intensiv geführten Wirtschaften, die mehr Dünger anwenden und mit einem größeren Betriebskapital arbeiten, als die mehr extensiven Getreidewirtschaften.

(Fortsetzung folgt.)

18	Genossenschaftswesen.	18

Wie ein Schüler die Prüfung über das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen glänzend besteht.

Lehrer zum Schüler: Was ist dein Vater?

Schüler: Mein Vater ist ein Bauer.

Lehrer: Was macht dein Vater im Herbste mit dem erübrigten Erlös für die Ernte?

Schüler: Mein Vater legt den erübrigten Erlös der Ernte in die Spar- und Darlehnskasse als Spareinlage ein.

Lehrer: Weshalb legt dein Vater das Geld gerade in die Spar- und Darlehnskasse ein?

Schüler: Weil das Geld der Bauern bei der Spar- und Darlehnskasse am besten angelegt ist.

Lehrer: Warum ist es da am besten angelegt?

Schüler: Am besten deshalb, weil das Geld in der Spar- und Darlehnskasse von den Bauern verwaltet wird und daher wieder bäuerlichen Zwecken dienstbar gemacht werden kann.

Lehrer: In welcher Weise?

Schüler: Das von den Spar- und Darlehnskassen angesammelte Geld wird entweder für Darlehen wieder an Bauern verwendet oder es wird den Genossenschaften zur Einrichtung und zum Geschäftsbetriebe zur Verfügung gestellt.

Lehrer: Sehr richtig; aber wer verwaltet alle diese Genossenschaften?

Schüler: Sämtliche landwirtschaftlichen Genossenschaften werden gleich den Spar- und Darlehnskassen nur von Bauern und Landwirten verwaltet.

Lehrer: Wann und zu welchem Zwecke behebt dein Vater das Geld bei der Spar- und Darlehnskasse wieder?

Schüler: Mein Vater behebt das Geld bei der Spar- und Darlehnskasse in der Regel im Frühjahr, um damit Sämereien, Kunstdünger und andere landwirtschaftliche Bedarfsartikel einzukaufen.

Lehrer: Wo kauft dein Vater die Sämereien, Kunstdünger und sonstige landwirtschaftliche Bedarfsartikel?

Schüler: Mein Vater kauft Sämereien, Kunstdünger und sonstige landwirtschaftliche Bedarfsartikel nur bei der Genossenschaft.

Lehrer: Warum bei der Genossenschaft?
Schüler: Von der Genossenschaft werden die Waren im großen (waggonweise) unter fachmännischer Aufsicht direkt vom Erzeuger bezogen und können daher bei bester Güte billiger abgegeben werden als durch den Zwischenhändler.
Lehrer: An wen verkauft dein Vater im Herbst das geerntete Getreide?
Schüler: Mein Vater verkauft das geerntete Getreide, soweit es nicht in der Wirtschaft benötigt wird, ausschließlich an die Genossenschaft.
Lehrer: Warum nicht an einen Händler?
Schüler: Die Bauern haben sich die Genossenschaft gegründet, um den Absatz ihrer Produkte unter Ausschaltung des Zwischenhandels selbst in die Hand zu nehmen.
Lehrer: Was ist das Ziel der Genossenschaften?
Schüler: Das Ziel der Genossenschaften ist, zu erreichen, daß allmählich alle Bauern den Genossenschaften beitreten, und da sie alle landwirtschaftlichen Bedarfsartikel nur durch die Genossenschaften beziehen, und daß sie alle geernteten Produkte nur durch die Genossenschaften absetzen.
Lehrer zum Schüler: Dein Vater ist ein weitblickender Mann, und er hat gut getan, daß er dich schon in jungen Jahren mit dem landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen vertraut gemacht hat.

(Landw. Genossenschaftsblatt für Nieder-Oesterreich.)

24 Haus und Küche. 24

Die Milchversorgung der Kinder.

Die Milch enthält — wie man erst seit wenigen Jahren weiß — außer den bekannten Nährstoffen (Eiweiß, Fett usw.) — einen für Lebenshaltung und Wachstum unentbehrlichen, vorläufig in seiner Zusammensetzung unbekannten Stoff, das Vitamin. Kein tierischer Körper kann Vitamine von sich aus bilden; er ist stets auf die Pflanzenwelt angewiesen. Die Pflanze vermag Vitamine mit Hilfe des Sonnenlichtes und des Sauerstoffes der Luft synthetisch, in ihrer von der Natur so weise eingerichteten chemischen Werkstatt, zu erzeugen.

Im Jahre 1897 stellte der holländische Arzt Dr. Eykmann fest, daß eine in Japan heimische schwere Nervenerkrankung, die **Beri-Beri**, die bis dahin für eine epidemische Infektionskrankheit galt, nur da auftrat, wo die Nahrung ausschließlich aus geschältem, poliertem Reis bestand. Ungeschälter Reis als Kost brachte rasche Heilung. In den Schalen des Reises mußte also ein für das Leben unentbehrlicher Stoff enthalten sein, eben jenes Vitamin, das die Wissenschaft allgemein als B-Vitamin bezeichnet. Das Tierexperiment brachte die Bestätigung. Eykmann konnte bei Hühnern die gleiche Beri-Beri-Erkrankung durch Füttern mit geschältem Reis erzeugen. Was hier im Tierversuch für die Beri-Beri nachgewiesen wurde, das konnten einige Jahre später zwei nordische Forscher für ein anderes Vitamin feststellen, das in Fruchtsäften und frischen Gemüsen enthalten ist, das C-Vitamin. Fütterte man Meerschweinchen mit einer von diesem C-Vitamin freien Nahrung, so gingen sie ausnahmslos an **Skorbut** zugrunde, während geringe Zulagen von Obst, Gemüse oder roher Milch das Entstehen der Krankheit verhüteten. Diese experimentellen Untersuchungen bilden die Grundlage für die heutige Behandlung des Skorbuts beim Menschen.

Außer den B- und C-Vitamin gibt es — in Fetten und im Lebertran — noch ein A-Vitamin, das für das Wachstum jedes tierischen Organismus ebenfalls unbedingt notwendig ist. Während die Butter dieses A-Vitamin in beträchtlicher Menge enthält, sind andere Fettarten arm daran — ein wichtiger Hinweis auf die Bedeutung der Butter als Sondernährstoff für Kinder und Erwachsene.

Alle drei Vitamine sind aber in der Milch enthalten, und das stempelt die Milch zu einem hervorragenden Nahrungsmittel für Säuglinge und kranke Erwachsene. Freilich sind diese Vitamine sehr empfindlich und leicht zersetzbar, das A- und B-Vitamin übrigens weniger leicht als das C-Vitamin, das für die Verhütung des Skorbuts so wesentlich ist. Bisher ist es nicht gelungen, eines dieser Vitamine rein darzustellen, und fast alle Vitaminpräparate des Handels — außer dem Lebertran — haben nicht vermocht, die Natur zu verdrängen.

Es ergibt sich daraus, daß die Milch — eben wegen ihres Reichtums an solchen empfindlichen Stoffen — außerordentlich pfleglich behandelt werden muß, um diese Stoff für die Ernährung zu bewahren. Schon von vornherein ist die Milch nicht gleichmäßig in bezug auf Vitamin zusammengesetzt; bei Frauen- und Tiermilch richtet sich der Vitamingehalt nach der Vitaminzusammensetzung der Nahrung. Je reicher die Kost an solchen Vitaminen ist, desto mehr erscheinen sie in der Milch. Eine Kuh auf fetter Weide würde daher stets eine vitaminreichere Milch liefern als etwa eine solche mit Trockenfütterung. Darum ist die Sommermilch reicher an Vitaminen als die Wintermilch. Tiere, die verhältnismäßig weniger Grünfutter aufnehmen als die Kuh — z. B. die Ziege, die zum Teil von Abfällen lebt — produzieren eine vitaminarme Milch.

Es ist somit von großer Bedeutung, von vornherein auf einen hohen Vitamingehalt hinzuwirken und von nicht geringerer, diesen Gehalt zu bewahren. Das geschieht aber nicht, wenn man die Milch erhitzt oder konservierende Stoffe, wie Wasserstoffsuperoxyd und Soda, zusetzt; hierbei werden die Vitamine zerstört. Der Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd ist deshalb seit 1½ Jahren gesetzlich verboten. Leider bereitet es die größten Schwierigkeiten, die Milch ohne jede Präparierung vom Orte der Erzeugung bis zum Orte des Verbrauchs gelangen zu lassen, besonders wenn es sich um Großstädte handelt, die ihre Milch von weither beziehen — was z. T. bei Berlin der Fall ist. Eine nicht behandelte, also rohe Milch, erfährt bei längerem Transport — besonders in der wärmeren Jahreszeit — eine saure Zersetzung, die sie ungenießbar macht. Um das zu verhindern, hat man sie pasteurisiert, d. h. einer länger dauernden Erhitzung auf etwa 70 Grad Celsius unterzogen, oder die bereits erwähnten chemischen Zusätze gegeben.

Es wird nicht leicht sein, auf der einen Seite die Milch bei längerem Transport unzersetzt zu erhalten, auf der anderen Seite ihren Vitamingehalt durch Fortfall der Erhitzung und der chemischen Zusätze zu sichern. Das Problem muß aber dennoch heute nach Möglichkeit gelöst werden. Hinweise für eine Lösung sind vorhanden.

Man weiß, daß ein kurzes Aufkochen — bei Ausschluß der Luft, also in verschlossenem Gefäß — den Vitamingehalt kaum beeinträchtigt. In dieser Richtung müssen sich alle Bestrebungen im großen bewegen. Für den Einzelhaushalt ist die Lösung des Problems leichter. Man hat nur nötig, eine frische Milch aus den nächstgelegenen Kuhställen zu entnehmen und sie kurz, d. h. 1 bis 2 Minuten, aufzukochen, sei es in einem besonderen zugedeckten Milchtopf oder im Soxhlet-Apparat. Dadurch werden übrigens auch etwaige Krankheitskeime, wie Tuberkel- oder Typhusbazillen, abgetötet. Selbstverständlich wird man die spätere Berührung der Milch mit Luft verhüten, dadurch, daß man Töpfe und Soxhletflaschen bis zum Gebrauch verschlossen hält.

Aber auch, wo man eine Kuhstallmilch nicht haben kann und auf die Versorgung mit der üblichen Großstadt-Transportmilch angewiesen ist, braucht der Säugling keinen Schaden, etwa durch Skorbut, zu leiden. Es kommt nur darauf an, den Vitaminmangel durch richtige Zusätze zu ergänzen, nämlich von Obstsäften (Apfelsinen, Zitronen, Tomaten, Äpfeln, Birnen). Diese Fruchtsäfte können und sollen bereits vom dritten Lebensmonat an gereicht werden. Gemüse gibt man besser erst vom fünften Monat ab.

Prof. B.

31 Maschinenwesen. 31

Das Verwendungsgebiet des Rohölmotors in der Landwirtschaft.

Von Professor Dr. Martiny-Halle.

Der Rohölmotor ist in den letzten Jahren sehr vervollkommnet worden. Die Schwierigkeit, welche der Konstrukteur

des Rohölmotors zu überwinden hatte, liegt darin, eine vollkommene Verbrennung des Rohöls zu erzielen, obwohl dasselbe im Gegensatz zu Benzin, Benzol und ähnlichen leichtflüchtigen Brennstoffen nicht gut vergast werden kann. Während man beim Benzolmotor den Brennstoff in einen Vergaser leitet, in welchem er durch seine Vermischung mit Luft zum Verdunsten gebracht wird, so daß in den Motor ein explosionsfähiges Gas einströmt, spritzt man beim Rohölmotor den Brennstoff in flüssigem Zustande in den Motor ein. Um ihn dabei zur Verbrennung zu bringen, muß man für sehr hohe Temperatur im Zylinder sorgen. Das kann auf zweierlei Weise geschehen:

Beim Glühkopfmotor befindet sich am Motorzylinder eine Haube, der sogenannte Glühkopf, welche vor dem Anlassen des Motors mit einer Heizlampe stark erhitzt wird. Der Brennstoff wird aus der Düse (Abb. 1) gegen die glühende Wand dieser Haube gespritzt und wird dabei sofort verdampft und entzündet. Durch die Verbrennung des Brennstoffs wird die Haube in glühendem Zustande erhalten. Ein solcher Glühkopfmotor hat den großen Vorzug, daß er wenig empfindlich ist. Bei ihm sind gerade diejenigen Teile nicht vorhanden, welche bei einem Benzolmotor die meisten Störungen hervorrufen, nämlich der Vergaser, welcher zur Verdampfung des Benzols dient, der Magnetapparat, welcher den elektrischen Strom erzeugt, um das in den Arbeitszylinder eingeführte Gas zur Explosion zu bringen, die Zündkerze, an welcher der elektrische Zündungsfunke im Innern des Zylinders sich bildet, und die Ventile, welche das Einströmen des brennbaren Gases und das Ausströmen der Abgase regeln. Statt der Ventile hat nämlich der Glühkopfmotor die Einrichtung, daß der Kolben bei einer bestimmten Stellung Schlitze in der Wand des Zylinders freilegt, durch welche die Frischluft eintritt und nach erfolgter Verbrennung des Rohöls die Abgase wieder austreten. Leider aber bietet der unregelmäßige Betrieb in der Landwirtschaft dem Rohölmotor Schwierigkeiten. Z. B. kommt es beim Dreschen vor, daß eine Zeit lang nicht eingelegt wird. Haben wir nun zum Antrieb der Dreschmaschine einen Rohölmotor, so ist dieser natürlich so gebaut, daß er beim richtigen Dreschen gut durchzieht. Wenn nun nicht eingelegt wird, so weiß der Rohölmotor nicht, wohin mit seiner Kraft. Dann tritt der sogenannte Regler des Motors in Tätigkeit, und vermindert die Menge des eingespritzten Brennstoffs soweit, daß der Motor mit der richtigen Geschwindigkeit läuft. Jetzt aber gibt es natürlich im Glühkopfmotor nur noch eine kleine Verbrennung, und der Glühkopf behält nicht mehr seine große Hitze. Infolgedessen kann es leicht kommen, daß der Brennstoff sich nicht mehr entzündet, und dann bleibt der Motor einfach stehen. Aber selbst wenn er noch in Gang bleibt, so klappt es in dem Augenblick nicht mehr, wenn wieder eingelegt wird. Denn nun muß der Motor wieder einen vollen Widerstand überwinden; dazu braucht er vielen Brennstoff; und infolgedessen läßt jetzt der Regler wieder eine größere Menge an Brennstoff in den Zylinder eintreten. Die größere Menge kalten Brennstoffs an die schon nicht mehr recht heiße Wand des Glühkopfs gespritzt, kühlt diese noch mehr ab, der Brennstoff entzündet sich nicht mehr, und der Motor bleibt stehen. Man drückt das so aus: „Der Glühkopfmotor eignet sich nur für gleichmäßig volle Belastung des Motors und ist gegen verminderte Belastung empfindlich." Diesen Fehler des Glühkopfmotors hat man in neuerer Zeit wesentlich (leider nicht gänzlich) vermindert, indem man die Einspritzung so eingerichtet hat, daß bei voller Belastung die großen Brennstoffmengen in einem breiten Kegel gegen einen größeren Teil der Glühkopfwand gespritzt werden, bei kleiner Belastung die kleinen Brennstoffmengen in Form eines schmalen Strahls gegen einen kleinen Teil des Glühkopfs, der auch schon durch eine geringe Flamme genügend heiß bleibt, gespritzt werden. Von dieser Verbesserung kann man sich auf Ausstellungen leicht überzeugen, wenn man dort die Glühkopfmotoren ohne angehängte Arbeitsmaschine, also im „Leerlauf" laufen sieht. Wenn einem Landwirt ein Glühkopfmotor von einer unbekannten Firma angeboten wird, so empfiehlt es sich, daß er ihn sich mindestens eine Viertelstunde lang im Leerlauf vorführen läßt, am besten bei Wind und Kälte.

Es gibt aber noch eine zweite Art des Rohölmotors: den sogenannten Dieselmotor. Bei diesem ist in dem Augenblick, wo die Einspritzung des Brennstoffs erfolgt, die vom Kolben in den Zylinder eingesaugte Luft soweit zusammengepreßt, daß sie sich bis zur Entzündungstemperatur des Rohöls erhitzt hat. (Daß eine Erhitzung beim Zusammenpressen der Luft stattfindet, davon kann man sich ja leicht bei einer Radfahrpumpe überzeugen.) Diese Erhitzung der Luft ist unabhängig davon, ob viel oder wenig Brennstoff verbrannt wird. Infolgedessen bietet der Leerlauf dem Dieselmotor keine Schwierigkeit. Aber da die Entzündung des Rohöls hier nicht durch eine glühende Wand, sondern durch hocherhitzte Luft bewirkt wird, so muß der Brennstoff als feiner Sprühregen, ja man möchte sagen nebelartig, etwa in ähnlicher Weise wie bei einer Hederichspritze, in den Zylinder eingespritzt werden. Zur Verstäubung benutzte man früher Druckluft. Zur Erzeugung der Druckluft brauchte man eine besondere Pumpe, den sogenannten Kompressor. Dadurch wurde die Bauart des Dieselmotors verwickelt und der Preis hoch; vor allem aber verlangte die Maschine eine sehr sorgfältige Bedienung, wie wir sie in der Landwirtschaft oft nicht zur Verfügung haben. Neuerdings hat man nun die Einspritzdüsen so verbessert, daß der Brennstoff auch ohne Druckluft genügend fein zerstäubt wird. Man nennt derartige Motoren je nach Bauart „Halbdieselmotoren" oder „Neudieselmotoren". Um das Anlassen eines solchen Motors zu erleichtern, wärmt man den Zylinder vor, indem man ein präpariertes Papier brennend in den Zylinder einführt, oder vor die Luftansaugestelle ein mit Petroleum getränktes und angezündetes Wergknäuel hält. Außerdem ist der Dieselmotor, der früher nur für große Leistungen hergestellt wurde, nun auch für kleinere Leistungen ausgebildet worden. Trotz der Vereinfachung ist der Dieselmotor heute immer noch etwas empfindlicher als der Glühkopfmotor. Man zieht daher den Glühkopfmotor trotz seiner Leerlaufschwierigkeiten vielfach dem Dieselmotor vor.

Die vorgenannten Verbesserungen der Rohölmotoren machen diese für viele Fälle der Landwirtschaft zu der geeignetsten Motorenart. Die Rohölmotoren werden bis herab zu etwa 4 PS geliefert. Demnach scheidet der Rohölmotor für den Antrieb ganz kleiner Maschinen, wie z. B. der Handmilchschleuder, aus. Aber auch Getreidereinigungsmaschinen, Windfegen, Trieure, Jauchepumpen, Häckselmaschinen, Rübenschneider (selbst Schrotmühlen) wird man, wenn sie klein sind, nicht mit einem Rohölmotor treiben.

Besonders vorteilhaft ist der Rohölmotor zum Antrieb mittlerer und großer Dreschmaschinen, sowie großer Schrotmühlen von etwa 10 PS an. Einen für diese Zwecke angeschafften Rohölmotor kann man auch zum Antrieb einer größeren Kreissäge, wie sie zum Durchschneiden von Baumstämmen gebraucht wird, verwenden. Diese Anwendungsarten sind selbst dann zweckmäßig, wenn man auf dem Hofe elektrischen Anschluß für Licht- und Kraftzwecke hat. Der Betrieb des Rohölmotors dürfte etwa 60% vom elektrischen Betriebe kosten.

Will man diese Kostenverhältnisse auf Grund von eingeholten Preisangeboten ausrechnen, so kann man etwa folgendes zugrunde legen: Verzinsung des Kaufpreises nach den jeweiligen Geld- und Währungsverhältnissen. Jährliche Abschreibungs- und Reparaturkosten beim Rohölmotor 17 % des Kaufpreises. Beim elektrischen Antrieb 12 % des Kaufpreises für den Elektromotor und die elektrische Installation (Leitungen, Schalter und dergl.). Die Installation innerhalb des Gutshofes kostet ungefähr ebenso viel wie die elektrischen Motoren; soll jedoch außerhalb des Gutshofes gedroschen werden oder liegt die elektrische Zuleitung nicht bis an den Gutshof heran, so sind die Kosten der Installation höher als die der Motoren. Der Verbrauch an Rohöl wird von den Fabriken etwa zu 250 g/PS-Stunde, teilweise noch geringer angegeben; in der Praxis muß man mit einem unvollkommenen Betriebe rechnen und kann vielleicht 350 g/PS-Stunde als Verbrauch ansetzen. Die Kosten des elektrischen Stromes je PS-Stunde sind bei kleinen Motoren (etwa bis 8 PS) etwa gleich dem Preis einer Kilowattstunde; bei großen Motoren von etwa 20 PS sind sie um etwa 15 % kleiner als der Preis der Kilowattstunde.

Ein weiterer Vorteil, den der Rohölmotor beim Arbeiten einer Dreschmaschine bietet, ist der, daß man an beliebiger

Stelle dreschen kann, also auch außerhalb des Gutshofes. Das ist von großer Bedeutung, weil wir danach trachten müssen, unsere Gespanne zur Zeit der Erntefuhren durch Anlage von Feldscheunen zu entlasten. Außer dem Rohölmotor kommt für den vorliegenden Zweck auch die Dampflokomobile in Betracht. Diese hat den Vorteil, daß sie einfacher ist als der Glühkopfmotor, dessen Pumpe gut behandelt werden muß; sie empfiehlt sich also gerade dann, wenn man keinen tüchtigen Mann zur Bedienung hat. Wo Kohle oder Torf infolge der Nähe des Gewinnungsortes billig ist, können auch ihre Betriebskosten mit denen des Rohölmotors den Vergleich aushalten. (In dieser Beziehung stellt sich die Heißdampflokomobile günstiger als die Sattdampflokomobile, weil sie 30% weniger Kohle braucht; die Sattdampflokomobile aber hat wiederum den Vorteil, daß sie einfacher und weniger empfindlich ist.) Im allgemeinen jedoch stellt sich der Betrieb der Dampflokomobilen teurer als der der Rohölmotoren.

Will man eine Berechnung ausführen, so kann man für Abschreibung und Reparaturen jährlich etwa 10 Prozent des Kaufpreises einsetzen. Dabei muß man aber bedenken, daß die Preise für Dampflokomobilen sich auf fahrbare Maschinen beziehen, diejenigen der Elektromotoren und Rohölmotoren jedoch vielfach auf ortsfeste Maschinen, deren Preis nur etwa 70 % von dem der fahrbaren Maschinen beträgt. Den Verbrauch an Steinkohle kann man zu 2,5 kg/PS-Stunde bei einer Sattdampflokomobile und 1,75 kg/PS-Stunde bei Heißdampflokomobilen annehmen.

Unter den übrigen landwirtschaftlichen Maschinen spielt eine besondere Rolle der Höhenförderer, der gegenwärtig in großer Zahl von der Landwirtschaft angeschafft wird. Ist der Höhenförderer fahrbar, so ist für ihn der elektrische Antrieb oft weniger vorteilhaft, weil man ihn an weit auseinander liegenden Stellen benutzen will, beispielsweise auch zum Setzen von Diemen. Der Rohölmotor ist zu seinem Antrieb bisher noch wenig verwandt worden. Das hat seinen Grund einmal darin, daß ein etwa dreipferdiger Motor genügt, zum andern darin, daß das Anlassen des Rohölmotors mit einer offenen Flamme in der Scheune feuergefährlich ist. Geeignet ist für den vorliegenden Fall der Benzolmotor, der auch in der Scheune betrieben werden kann, wenn der Auspuff unter Wasser erfolgt. Leider haben allerdings die Benzolmotoren der Höhenförderer viel Störungen gehabt, die teilweise mit dem Auspuff unter Wasser zusammenhingen.

Bei allen übrigen Hofmaschinen ist die zweckmäßigste Antriebskraft davon abhängig, ob wir elektrischen Stromanschluß für Kraftbetrieb haben. Zwar kann auch bei einem Kraftbedarf unter 10 PS der Rohölmotor einen billigeren Betrieb liefern als der Elektromotor. Wenn wir aber alle die kleineren Hofmaschinen zwischen 4 und 10 PS mit Rohölmotoren treiben wollten, so würden die Kosten des elektrischen Antriebs für die kleinen Maschinen (unter 4 PS) steigen, und wir würden außerdem noch der sehr wünschenswerten Verbreitung der Elektrizität auf dem Lande entgegenarbeiten. Für die großen Motoren gilt dies Bedenken nicht; empfinden doch die elektrischen Überlandzentralen den Strombedarf großer Dreschmaschinen geradezu als unangenehme Spitzenbelastung. Wir werden also, wenn elektrische Leitung vor unserem Hofe liegt, die Maschinen unter 10 PS zweckmäßig elektrisch antreiben. Dabei haben wir auch noch den Vorteil der größeren Bequemlichkeit. Unter anderen verlangt der Rohölmotor ebenso wie der Benzolmotor, daß bei Frost am Abend das Kühlwasser abgelassen wird, widrigenfalls der Zylinder aufplatzt. Voraussetzung für die Bequemlichkeit des elektrischen Betriebes ist natürlich, daß unsere Überlandzentrale uns den Strom auch wirklich regelmäßig und unbeschränkt liefert.

Geradezu ausschlaggebend ist die Bequemlichkeit des elektrischen Antriebes bei solchen Maschinen, deren einzelne Betriebszeiten durchschnittlich nur kurz sind. In erster Linie kommen hier die Werkstattmaschinen und das Schmiedefeuer, über welche Herr Rittergutsbesitzer Bitter-Nagradowice im vorjährigen Kalender, Seite 61, gesprochen hat, in Betracht. Beispielsweise hat der Stellmacher oft ein Loch zu bohren oder ein Stück Holz abzusägen. Hat er elektrischen Antrieb, so schaltet er einfach den Elektromotor ein und führt die Arbeit in einem Bruchteil der Zeit aus, die er mit der Hand brauchen würde. Sollte er aber erst einen Rohölmotor für die kleine Arbeit in Gang setzen, so würde das länger dauern als die Ausführung der Arbeit mit der Hand. Ähnlich liegt die Sache beim Sackaufzug, wenn einmal ein Sack oder wenige Säcke hinaufgezogen werden sollen. Wird die Wasserversorgungspumpe elektrisch angetrieben, so läßt sich das so einrichten, daß immer eine bestimmte Wassermenge im Vorratsbehälter gehalten wird und die Pumpe sofort selbsttätig anspringt, sobald der Wasservorrat zu klein geworden ist; man kommt dann mit einer verhältnismäßig kleinen Pumpe aus.

Wenn wir uns aber keine elektrische Anlage einrichten wollen, weil die Stromleitung des Überlandwerks nicht bis vor unseren Gutshof führt, so kommt für Maschinen über 4 PS in erster Linie der Rohölmotor, für Maschinen unter 4 PS der Benzolmotor in Betracht. Der Benzolmotor hat gegenüber dem Rohölmotor den Vorteil, rascher anzuspringen, hat aber neben der größeren Empfindlichkeit den Hauptnachteil, daß das Benzol sehr feuergefährlich ist. Es ist darum auch nicht ratsam, den Benzolmotor auf einem Kornboden zum Antrieb der Getreidebearbeitungsmaschinen aufzustellen.

Aber nicht nur für den Antrieb der verschiedenen Hofmaschinen kommt der Rohölmotor in Frage, sondern auch für den Betrieb einer eigenen elektrischen Zentrale zur Beleuchtung und zum Antrieb kleiner Maschinen (z. B. der Handmilchschleuder). Auf Gütern, die weit entfernt von den Starkstromleitungen der Überlandzentralen liegen, läßt sich auf diese Weise vorteilhaft ohne zu große Kosten eine elektrische Beleuchtung schaffen, die für den Gutsbetrieb und die Stallung ebenso wie für das Herrschaftshaus und die Arbeiterwohnungen angenehm und zweckmäßig ist. Da es sich hier um kürzere Arbeitszeiten des Motors handelt, macht sich die schnelle Betriebsbereitschaft des Rohölmotors gegenüber der Dampfmaschine vorteilhaft geltend. Notwendig sind große Schwungräder, damit der Gang gleichmäßig genug ist, um ein Flackern des Lichtes zu vermeiden.

Was ist es denn nun für ein Brennstoff, den wir für den Rohölmotor brauchen? Es ist nicht das Rohöl im eigentlichen Sinne (das ungereinigte Öl, wie es aus der Erde kommt). Es ist vielmehr ein Destillationsprodukt aus Steinkohlenteer, Braunkohlenteer oder Erdöl. Es führt den allgemeinen Namen Schweröl oder Dieselöl, oder auch Sonderbezeichnungen, wie Paraffinöl, Braunkohlenteeröl, amerikanisches Gasöl. Die Aufbewahrung bietet keine Schwierigkeit. Es ist nicht feuergefährlich; wenn ein brennendes Streichholz in ein Gefäß mit Rohöl geworfen wird, so verlöscht es, ohne das Schweröl zu entzünden.

In Deutschland beschäftigt sich eine größere Zahl von Fabriken erfolgreich mit dem Bau von Rohölmotoren. Einige dieser Firmen, welche mir ihre Preise für den Verkauf nach Polen angegeben haben, sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt. Die Preise sind unverbindliche, von den Geldverhältnissen abhängige Richtpreise frei deutsch-polnische Grenze einschließlich Verpackung.

Einzylindrige Motoren.

Arbeitsverfahren	Bauart	Fabrikat[1])	Zylinder-Anordnung	etwa 12-pferdige Type PS	etwa 12-pferdige Type Drehzahl U/min	etwa 12-pferdige Type Gewicht kg	etwa 12-pferdige Type Preis USA Doll.	kleinste Type PS	kleinste Type Preis USA Doll	große Type[2]) PS	große Type[2]) Preis USA Doll.
Glühkopf	stationär	Lanz	liegend	12	420	750	483	8	446	15	545
		AEG	stehend	13/14	450	1000	550	13/14	550	43/45	1660
		D-Werke	stehend	12	450	1120	510	8	400	30/35	1000
		Grade	stehend	12	400	1520	548	5	363	45	1727
	fahrbar	Lanz	liegend	12	420	1500	721	—	—	12	721
		Grade	liegend	12	300	3300	1065	10	990	15	1175
	selbstfahrend	Lanz, eisenbereift	liegend	12	420	1700	848	8	718	12	848
		Lanz, gummibereift	liegend	12	420	?	1113	8	791	12	1113
Zündkammer	station.	Mannheim	stehend	12	400	1400	800	5/9	535	25/35	1930
		Reform	stehend	10	430	1185	636	8	556	50	1824
Diesel	stationär	Körting	liegend	12	360	1640	805	4/5	463	45/50	3060
		Kämper	stehend	—	—	—	—	5,5/9	575	—	—
		Krupp	stehend	12	550	1010	577	10	577	35	1692
	fahrbar	Körting	liegend	12	360	2370	1345	8/9	1055	16/18	1560

Zweizylindrige Motoren.

Arbeitsverfahren	Bauart	Fabrikat[1])	Zylinder-Anordnung	etwa 35-pferdige Type				kleinste Type		große Type[2])	
				PS	Drehzahl U/min	Gewicht kg	Preis USA Doll	PS	Preis USA Doll.	PS	Preis USA Doll
Glühkopf	stationär	AEG	stehend	34	400	3000	1370	34	1370	56|60	2030
		D-Werke	stehend	36	425	2375	1050	16	630	60	1400
		Grade	stehend	—	—	—	—	50	2100	60	2365
Zündkammer	station.	Mannheim	stehend	30	500	2000	1435	16|18	850	50|70	3145
		Reform	stehend	30	420	2460	1320	20	1103	60	2240
	fahrbar	Mannheim	stehend	—	—	—	—	16|18	2040 [3])	—	—

1) Die Anschriften der aufgeführten Fabrikate sind:
AEG, Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin NW 6, Luisenstraße 35;
Heinrich Lanz, Mannheim (der Rohölmotor heißt „Bulldog".)
Deutsche Werke, Berlin-Wilmersdorf, Westfälischestr. 90;
Grade-Motorenwerke, Magdeburg;
Motorenwerke Mannheim, Waldhofstr. 24—38;
Reform-Motorenfabrik, Böhlitz-Ehrenberg bei Leipzig;
Gebrüder Körting, Körtingsdorf bei Hannover-Linden;
Heinrich Kämper, Motorenfabrik, Berlin-Marienfeld, Großbeerenstr. 46—48; Friedr. Krupp, Essen.

2) In dieser Spalte ist für jede Bauart die größte Type, welche geliefert wird, angegeben. Jedoch sind Typen über 60 PS nicht berücksichtigt, weil solche für die Landwirtschaft kaum in Frage kommen.

3) Sebstfahrend mit Gummibereifung der Räder.

Deutz ordnet bei der Glühkopfmotortype MIR eine elektrische Anheizung des Glühkopfes an, wodurch die sonst nötige, leicht feuergefährliche Flamme der Heizlampe sich erübrigt. Der hierbei für die Aufspeicherung des elektrischen Stroms nötige Akkumulator ist bei einer Motorlokomobile eine unangenehme Beigabe; er ist aber unbedenklich, falls der Glühkopfmotor in einem besonderen Maschinenraum fest aufgestellt ist. — Lanz, der sich um die Schaffung eines landwirtschaftlichen Glühkopfmotors verdient gemacht hat, liefert den Bulldog entweder ortsfest zur Aufstellung in einem Maschinenraum, beispielsweise zum Antrieb einer Transmissionswelle, oder fahrbar als Lokomobile, z. B. zum Dreschen an verschiedenen Stellen, oder selbstfahrend, um nicht nur Hofmaschinen antreiben, sondern beispielsweise auch die Dreschmaschine selbst rücken zu können und nach Auflegen von Gummireifen auch Fuhrwerk auf Straßen schleppen zu können, oder endlich selbstfahrend mit Antrieb aller vier Räder, um auch, und zwar in erster Linie, Anhängepflüge ziehen zu können.

Zusammenfassung.

Der neuerdings verbesserte Rohölmotor ist heut eine für die Landwirtschaft nützliche Kraftquelle, welche geringe Brennstoffkosten mit geringen Ansprüchen an Wartung verbindet. Er ist geeignet zum Antrieb von Dreschmaschinen (soweit nicht örtliche Verhältnisse der Dampflokomobile den Vorzug verleihen) und großen Schrotmühlen; wo Anschluß an eine elektrische Überlandzentrale fehlt, kommt er zum Antrieb aller Hof- und Werkstattmaschinen mit Ausnahme der kleinen in Betracht, auch zum Antrieb der Dynamomaschine für eine eigene elektrische Zentrale.

34 | Pflanzenkrankheiten und Ungeziefer. | 34

1. Ein Beitrag zur Bekämpfung der Blutlaus.

Von Dr. H. W. Frickinger, München.

Die Bekämpfung der Blutlaus liegt in vielen Gegenden noch sehr im argen. Es ist diese Tatsache, die in direktem Gegensatz dazu steht, daß die Blutlaus mancherorts so ziemlich als der gefährlichste Apfelbaumschädling bezeichnet werden muß, wohl darauf zurückzuführen, daß die bewährten Mittel gegen die Blutlaus, die in dem Überpinseln der Blutlauskolonien mit Spiritus oder Petroleum bestehen, wegen der schweren Erhältlichkeit dieser Mittel heute allgemein nicht mehr angewandt werden können. Und nicht minder schuld an dieser Tatsache ist sicher der Umstand, daß viele der zahlreichen gegen die Blutlaus empfohlenen Spezialpräparate nicht das halten, was ihnen von den Herstellern nachgerühmt wird, daß sie im Gegensatz den Obstbautreibenden schwer enttäuschten und dadurch bei ihm die ganze Schädlingsbekämpfung in Mißkredit brachten.

Ein Haupterfordernis für jedes Blutlausmittel müssen wir in dessen Fähigkeit erblicken, die Wachsschicht der Blutlaus aufzulösen. Ich habe nun im vergangenen Sommer mit einem neuen Blutlausmittel „Ustin" Versuche anstellen können, über die ich in dieser Zeitschrift berichten möchte, da die Erfolge sehr gute gewesen sind.

Im Obstbauverein Solln trat nach Mitteilung dessen Vorsitzenden — Herrn Forstmeister Scheidter — die Blutlaus in einzelnen Gärten geradezu verheerend auf, und als ich Anfang Juni vergangenen Jahres einmal in Solln die befallenen Gärten mir ansah, da machten Spalierbäume der Sorte „Schöne von Boskop" den Eindruck, als hätte es auf sie geschneit, so übersät waren die Bäume von den weißen Blutlauskolonien.

An eine Bespritzung war in diesem Fall nicht mehr zu denken, wollten wir den Baum retten, so war es nötig, ihn mit Ustin-Lösung (ein Drittel Ustin, zwei Drittel Wasser) zu bepinseln. Das geschah dann auch und schon beim Überstreichen der ersten Kolonien bemerkten wir ein Zischen, unter dem sich die Wachsschicht löste und dadurch der Einwirkung des Mittels auf die Schädlinge den Weg frei machte. Der Erfolg war ein sehr guter, es konnte der behandelte Spalierbaum durch die einmalige Behandlung befreit werden, ja weiterhin war es uns sogar gelungen, ihn während des ganzen Sommers vor einem Neubefall zu bewahren, obwohl in knapp 10 Meter Entfernung ein ebenfalls sehr blutlausverseuchter Baum sich befand, den wir absichtlich unbehandelt ließen (es deckte sich dieses letztere Ergebnis mit den Erfahrungen der Fabrik selbst, denn es gelang in den Versuchsgärten der Fabrik auch die mit dem Mittel behandelten Bäume 6 Monate hindurch vor einem Neubefall zu schützen). Diese Wirkung ist damit zu erklären, daß die bepinselte Rinde des Baumes mit einem ganz feinen Überzug überzogen worden ist, der es der Blutlaus verwehrt hat, sich auf dem behandelten Baum anzusiedeln, ohne daß aber dem Baum durch diesen leichten Überzug ein Schaden zugefügt wurde.

Die Ergebnisse dieses Versuches mit Ustin zur Bekämpfung der Blutlaus müssen deshalb als sehr günstig bezeichnet werden, und es zeugen auch die mancherlei Erfahrungen, die ich in diesem Jahre von verschiedenen Praktikern hörte, davon, daß sich „Ustin" überall, wo es angewandt wurde, sehr gut bewährt hat. So hat z. B. Nicolaisen, Kalbe (Saale) „Ustin" bei der Winterbekämpfung der Blutlaus angewandt, indem er mit einer 25 %igen Lösung den freigelegten Wurzelhals der befallenen Obstbäume, an dem erfahrungsgemäß die Blutläuse besonders gern überwintern, bestreichen ließ. Nicolaisen hat es damit erreicht, daß die behandelten Obstbäume bis zum Herbst keinen, in einem einzigen Fall nur einen geringen Blutlausbefall aufwiesen, während die unbehandelten Kontrollbäume wieder wie in vorhergehenden Jahren dem Schädling zum Opfer gefallen waren.

2. Die Blutlaus.

Nachstehende Ausführungen, wie auch die Abbildung unter Nr. 2 haben wir den von Dr. Stehli herausgegebenen Schädlingsatlanten*) entnommen. Der I. Beitrag entstammt der Deutschen Gutsbeamten-Zeitung. Nähere Ausführungen, wie auch Bezugsquellen für „Ustin" sind im Landwirtschaftl. Kalender für Polen für 1925, Seite 148 und 149 zu ersehen. Auch enthält die heutige Nummer unseres Blattes eine diesbezügliche Anzeige. Die Schriftleitung.

Die Blutlaus (Schizonéura lanigera Hausmann) ist als Apfelbaumschädling allgemein sehr gefürchtet. Sie macht sich im Frühjahr durch einen bläulichweißen, flockigen Ueberzug (1) bemerkbar, der die Ritzen der Stämme, Zweige, Aeste und Astwunden bisweilen in großen Rasen bedeckt. Dieser Ueberzug besteht aus wachsartigen Ausschwitzungen der Läuse, untermischt mit den abgestreiften Häuten und dem Kot der Tiere und ist immer so dicht daß man die einzelnen Läuse darunter gar nicht zu unterscheiden vermag. Das Tier heißt Blutlaus, weil es beim Zerdrücken einen rötlichen Fleck hinterläßt, der nicht etwa von Blut, sondern von den zerquetschten, unreifen, roten Blutläusen herrührt, die in großer Zahl im mütterlichen Körper eingeschlossen sind. Die Blutläuse sind nämlich vivipar, d. h. sie gebären junge Läuse. Diese sind nach etwa 4 maliger Häutung wiederum geschlechtsreif und gehen, ohne befruchtet zu werden, an ihr Fortpflanzungsgeschäft. Die ungeflügelten dicht mit Wolle besetzten schokoladenbraunen, etwa 2 mm großen Weibchen (3), die von Frühjahr bis Herbst an unseren Apfelbäumen vorkommen, erzeugen, je nach der Witterung, alle zwei bis 3 Wochen eine neue Generation von 30—40 Jungen auf parthenogenetischem Wege (d. h. ohne Befruchtung) und da man in diesem Zeitraum mindestens 8 Generationen annehmen kann, lauter Weibchen (Ammen), die ohne Paarung zeugungsfähig sind, so kann die jährliche Nachkommenschaft einer Blutlaus in die Millionen wachsen. Diese Tiere sind nämlich mit einem Rüssel (2) versehen, den sie in den Splint des Holzes stecken, um den Bildungssaft zu trinken. Zu diesem Zwecke treten an dem Rüssel lange Stechborsten hervor, womit die saftführenden Zellen angestochen werden. Vom Hochsommer an treten zwischen den ungeflügelten Läusen vereinzelte geflügelte Weibchen (4) auf, die gleichfalls parthenogenetisch entstanden. Solche geflügelte Tiere sind es auch, die wir im Herbst oft wie kleine Wollflöckchen durch die Luft segeln sehen; sie suchen sich, vom Wind getragen, neue, meist noch unbefallene Apfelbäume aus, um da neue Lauskolonien zu gründen. Die Vermehrung geht dabei wie bisher fort. Erst im Herbst treten dann die Geschlechtstiere (5) auf. Die kleineren männlichen Läuse sind grünlich, die größeren Weibchen sind honiggelb. Charakteristisch für diese ungeflügelte Geschlechtsgeneration sind die verkümmerten Mundteile, es fehlt ihnen der Stechrüssel. Sie können also keine Nahrung zu sich nehmen. Ihre einzige Aufgabe ist die Fortpflanzung der Art auf geschlechtlichem Wege. Die befruchteten Weibchen gelangen dann zur Eiablage, die am ganzen Baum an verborgenen Sitzen geschehen kann, und zwar legt jedes Weibchen nur ein großes rotgelbes Ei in einen Rindenspalt, aus dem ein erblich befruchtetes Weibchen heranwächst. Es überwintern aber auch lebende Läuse in Rindenschlupfwinkeln, besonders gern in der Nähe des Wurzelhalses, und zwar wahrscheinlich beide Formen (Sommer- und Spätherbst-Generation), so daß eine Eiablage mitten im milden Winter oder im ersten Frühling ebensowenig ausgeschlossen ist, wie eine Vermehrung durch Lebendiggebären.

Die Blutlaus (Schizonéura lanigera Hausmann).
1. Apfelzweig mit Blutlauskolonie.
2. Blutlaus, saugend.
3. Ungeflügelte Laus.
4. Geflügelte Laus.
5. Geschlechtsgeneration.
6. Apfelzweig mit Krebswunde.

Der erst in neuester Zeit erkannte Wirtswechsel (Migration) der Blutlaus scheint ausschließlich für die amerikanische Blutlaus zuzutreffen, während es noch näherer Untersuchung bedarf, ob auch die deutsche Blutlaus auf die Ulme überwechselt (migriert).

Die Blutlaus richtet in manchen Gegenden Jahr für Jahr großen Schaden an. Ihre Wirkung auf die Apfelbäume macht sich dabei in sehr charakteristischer Weise fühlbar. Es entstehen da, wo die Kolonien sitzen, zunächst beulenartige Auswüchse an den Zweigen, sogenannte Krebswunden (6). Diese Krebswunden dehnen sich mit der Zeit immer mehr aus; sie bilden willkommene Verstecke und neue Angriffsflächen für die Blutläuse und dienen als Ansiedlung verschiedener anderer Schädlinge, so daß der Baum allmählich dahinsiecht und der Axt verfällt. Von den verschiedenen Blutlausmitteln hat sich besonders die Fuhrmannsche Fettmischung bewährt (ein Teil Pferdefett, ein Teil Schmiertran, drei Teile Spiritus und einige Körner Kochsalz). Das einfachste und sicher wirkende Mittel ist warmes Leinöl, das nicht nur alle Läuse tötet, sondern auch die bestrichene Stelle mit einer Haut überzieht, die sie auf langehin vor neuen Ansiedlungen schützt. Die Bekämpfung muß im Frühjahr beginnen, sobald der Anflug gut sichtbar hervortritt; Wiederholung nach Bedarf. Gründlich unterliegt die Blutlaus nur dem Nahkampf mit einem festen Anstreichpinsel, mit dem man das Vertilgungsmittel aufträgt. Damit betupft man zuerst die befallenen Stellen und streicht dann zur gänzlichen Vertilgung der Läuse einige Male kräftig darüber hin. Den am Wurzelhals und an den stärkeren Stammwurzeln sitzenden Blutläusen kommt man am besten dadurch bei, daß man im Winter bei noch frostfreiem Boden die Erde bis zu den oberen Wurzeln abhebt, diese mit einigen Kannen Kalkmilch begießt und mit einer 5 cm hohen Schicht von gebranntem und zerfallenem oder frisch gelöschtem Kalk überdeckt, worauf die Erde wieder aufgebreitet wird.

Vor allem aber müssen die befallenen Bäume gut gepflegt, d. h. ausgeschnitten, gereinigt und gedüngt werden. Da die Blutlaus ferner häufig durch Bezug von jungen Apfelbäumen, Wildlingen und Edelreisern eingeschleppt wird, so sind diese vor dem Auspflanzen besonders sorgfältig zu untersuchen und zu reinigen. Alle Bäume, jung und alt, sind im Winter von Moos, Flechten usw. zu reinigen, die durch Blutläuse erkrankten Zweige aber zurückzuschneiden und die ausgeschnittenen Zweige an Ort und Stelle zu verbrennen oder zur Vernichtung der Schädlinge in Lauge zu legen. Dr. Stehli.

*) Heft I, II und III sind zum Preise von je 2 zł vom Landwirtschaftlichen Kalender, Poznań, Wjazdowa 3, zu beziehen.

36 Rindvieh. 36

51. Zuchtviehauktion in Insterburg.

Am **15. und 16. Januar 1925** eröffnet die Insterburger Auktionshalle wieder ihre Tore zur **51. Zuchtviehauktion des Herdbuchvereins für das schwarzweiße Tieflandrind in Ostpreußen.** Aus den besten Leistungsherdbuchherden der Provinz und aus den bekanntesten und bewährtesten Blutlinien kommen Vertreter zur Versteigerung. Angemeldet sind nicht weniger als 320 tragende Sterken und junge Kühe und 70 sprungfähige Herdbuchbullen. Die Gesundheit der Verkaufstiere ist durch die obligatorische Tuberkulosebekämpfung und Untersuchung aller Verkaufstiere auf das Vorhandensein dieser Krankheit gewährleistet. Ausführliche Auktionskataloge mit Abstammungstafeln und Leistungsnachweisen sind vom 2 Januar ab gegen Einsendung von 1 Mk. zu erhalten durch die Geschäftsstelle des Herdbuchvereins, Insterburg, Wilhelmstraße 7.

39 Schafe und Wolle. 39

Anweisung für sachgemäße Behandlung von Schweißwollen vor, während und nach der Schur.

Zusammengestellt von Tierzuchtdirektor Dr. Wilsdorf.

Je besser die Wolle vor der Schur gepflegt, je sachgemäßer sie bei und nach der Schur behandelt ist, um so höher ist stets ihr Verkaufswert. Wie bei anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen wird auch bei der Schafwolle Schmutz- und Wassergehalt prozentig bewertet. Bei steigendem Gehalt an Wasser und Schmutz wird die Wolle mit eben alls prozentig steigenden Risikoabzügen belastet, zumal die sogenannte schwere Wolle, d. i. die besonders schmutzige, feuchte Wolle, hinsichtlich ihres reinen Wollfasergehaltes stets schwieriger zu schätzen ist und weil durch erhöhten Schmutz- und Wassergehalt, auch Transport und Verarbeitung der Wolle mehr verteuert wird. Der Käufer schätzt den Anteil reiner Wolle im Zentner Schweißwolle (Schmutzwolle) und drückt den Anteil durch Prozentzahlen aus, genannt Rendement; z. B. Rendement 40 heißt, aus 1 Zentner Schweißwolle (Schmutzwolle) wird in der Fabrikwäscherei 40 Pfd. reine Wolle herausgewaschen. In 20 Zentner Schweißwolle (Schmutzwolle) mit 25 oder 30 Prozent reiner Wolle (Rendement) stecken also 15 bzw. 14 Zentner Schmutz und Wasser. Solche schwere Wolle zu liefern, ist von vornherein für die Schafbesitzer unvorteilhaft, ganz gleich, ob sie die Wolle auf dem Hofe verkaufen oder zur Versteigerung schicken.

Es empfiehlt sich nicht, Mutterschafe, die kürzlich abgelammt haben oder sehr abgesäugt sind, zu scheren, da dies schwachnervige Wolle und geringeres Schurgewicht gibt. Jahresschur ist vor der Lammzeit oder im Frühsommer angezeigt. Keine Teer- und Pechzeichnung der Schafe und Lämmer, sondern Fettfarben oder Kienruß oder Frankfurter Schwarz mit Spiritus verwenden.

1. **Öftere frische Streu erhält die Wolle sauberer und trockener, als wenn die Herde auf feuchtem Dung liegen muß. Schafe nicht auf staubige Wege treiben. Vor zu häufigem Naßwerden bewahren, damit nicht dadurch und durch die Sonne zu viel Schweiß entzogen, die Wolle dann zu trocken und brüchig wird. Zecken und Läuse bekämpfen. Wolle vor Einfuttern schützen, Schafe vor Raufenfüllung abtreiben. Steile Raufen. Vor Klettengewächsen und Gerstenspreu hüten. Bei Schlempefütterung reichlich Tröge aufstellen, damit die Tiere nicht in die Tröge treten und die Wolle beschmutzen, was auch zum Wollefressen verleitet; Wollfresser ausmerzen. Pferchen wirkt günstig auf die Beschaffenheit der Wolle ein.**

2. **Vor der Schur ist der Stall mehrere Tage regelmäßig besonders zu lüften; je trockener die Stalluft, desto höher wird der Verkaufswert der Wolle.** Kleine, niedrige Ställe mit betonierten Decken halten die Luft feucht und liefern feuchte Wolle. Luftschächte. Keine Torfstreu. Schurplatz von Staub reinigen, mit Plan bedecken. Kot vom Schurplatz entfernen. Vor der Schur Ablesen der Strohteile am Schaf.

3. Die **Schafscherer** sollen mit jedem Schnitt bis auf den Grund gehen und den Stapel nicht zerschneiden. Nachputzen gibt zerkleinerte, wertlose Wolle.. Vliese nicht zerreißen. Schnittwunden sofort mit Holzteer bedecken. Vorteile der Maschinenschur sind erheblich.

4. **Nach erfolgter Schur** werden die Vliese mit der Außenseite auf Lattenroste gelegt und vorsichtig (Vliese nicht zerreißen) ausgeklopft, damit Futterreste usw. herausfallen.

5. Von den Vliesen sind zu trennen:

a) die **Klunkern**, auch Kladden genannt, das sind durch Schafmist verklebte Wollteile. Die am Schwanz und den Hinterkeulen verklebten und verschmutzten Wollstücke auch die an der Bauchseite häufig verschmutzte und verklebte Wolle sind abzureißen. Nur dieser Abfall kommt in die Klunkersäcke. Nicht waschen.

b) Die Locken, das sind die unansehnlichen, abfallenden Wollteile an den Beinen, Bäuchen, den eingefütterten Hälsen und Köpfen. Es muß so stark gelockt werden, daß die reinen Vliese mit gleichmäßiger, sauberer Wolle übrig bleiben. Die Locken kommen nicht in die Klunkersäcke, sondern in besondere Lockensäcke. Es empfiehlt sich nicht, bei Lieferungen von Schweißwolle die Locken zu waschen. Während die Klunkern auf den Versteigerungen getrennt verkauft werden, werden die Locken von dem Wollposten nicht abgesondert, sondern mit verkauft, nur müssen sie besonders gesackt sein. Wolle von kranken, alten Merzschafen, ferner stark verzwirnte Vliese gehören in den Lockensack. Die Abtrennung der Locken hat u. a. auch den Grund, um dem Käufer das Schätzen des Rendements zu erleichtern und den Risikoabzug zu vermeiden. Der Prozentsatz der Locken richtet sich nach der Art der Schafhaltung und ist in jedem Betrieb verschieden.

6. Die **Vliese** sollen an trockenen Tagen mindestens zwei bis drei Tage, möglichst aber fünf Tage, oft noch länger, an einer luftigen, trockenen Stelle vor der Einsackung ausgelüftet werden, damit die tierische Wärme und die Feuchtigkeit aus der Wolle herauskommen und damit die Wolle so leicht als möglich wird; denn sonst wird die Wolle in den Säcken warm und gelb und dadurch minderwertiger. Sogenannte verbrannte Wollen sind in Deutschland nicht selten. Lüften in der Sonne bewirkt, daß die später abgekühlten Wollen mehr Feuchtigkeit anziehen. Die Wolle ist vor Zugluft zu schützen, auch nicht mit Plänen oder Säcken zuzudecken. Die Säcke mit Wolle sollen nicht aufeinander liegen. Das Schäfereipersonal soll, wenn Ertragsbeteiligung eingeführt ist, nicht am Zentner Wolle, sondern am Erlös beteiligt sein, damit das Personal die Wolle gut austrocknet.

7. **Einsackung.** Zwei reine Vliese werden aufeinander gelegt, so daß die Schnittseiten der Vliese nach außen gekehrt sind. Die beiden Vliese werden sorgfältig und locker zu einem Bund gerollt, das nicht verschnürt werden darf. Drei solcher Bunde zu je zwei Vliesen kommen auf den Boden des Sackes, und dann folgen weitere Schichten, bis der Sack richtig voll ist. Die Wolle wird fest verpackt; zu wenig und zu locker gefüllte Säcke lagern sich schlecht, und das Ansehen der Säcke in den Wollagern leidet. Bei Halbjahresschur ist oft ein Vliesscheren nicht möglich, da die Wolle meist auseinanderfällt.

8. **Alle Wollsorten: Mutter- (M), Hammel- (H), Zeitvieh- (Z), Jährlings- (J), Lammwolle (La), Kreuzungswolle (Kr), Locken (Lock), Klunkern oder Kladden (Klu) sind möglichst in besonderen Säcken, welche mit vorstehenden Bezeichnungen zu versehen sind, zu verpacken; in erster Linie müssen die Klunkern — Schmutzkladden — (die mit den Klunkern aller anderen zur Versteigerung eingelieferten Wollen in einem Los am Schluß einer jeden Versteigerung, gesondert von der Wollpartie, bestmöglichst verkauft werden), in besonderen Säcken verpackt, ferner die Locken besonders gesackt sein.**

Schmutzwollen und Rückenwäschen dürfen sich unter keinen Umständen in einem Sack befinden, ebensowenig grobe und feine Wollen bei etwa vorhandenen verschiedenen Zuchtrichtungen, oder weiße und farbige Wollen.

9. Je ein Pappfähnchen mit Angabe der Viehgattung und Anschrift des Absenders ist innerhalb und außerhalb des Sackes anzubringen. Pappfähnchen sollen in der Nähe, aber **keinesfalls** unmittelbar an der Öffnung der Säcke angenäht werden. Säcke mit nicht zu kleinen Stichen zunähen. damit

Aufschneiden leicht möglich. Keinen faserigen Bindfaden, kein Bindegarn vom Bindemäher verwenden.

10. Vor der Verladung sollen die Säcke mit Wolle tunlichst einzeln an luftiger, trockener Stelle stehen und nicht hoch aufeinandergepackt werden.

11. Bei Anfahrt zum Bahnhof oder zum Wollager soll zum Schutz gegen Regen oder Schnee ein wasserdichter Plan mitgeführt werden.

43 Unterhaltungsecke 43

Eine Schlauheit, die nachher verschwiegen wird.

Friedrich Just.

Schlauheit kann dem Menschen oft von Nutzen sein, aber zu große Schlauheit findet manchmal ihren Meister. Das hat der Bauer Fassemeyer einmal zu seinem großen Leidwesen erfahren müssen

Zu anderen Jahreszeiten erträgt man die kalten Tage, aber im Winter möchte man gern einen warmen Ofen haben. So dachten die Teichroder auch und sahen sich nach Brennholz um. Wenn auch die Klafter Kloben schweres Geld kostete und der Wald zwei bis drei Meilen entfernt war, ein freundliches Gesicht der Hausfrau und ein Abendstündchen am warmen Ofen waren wohl der Mühe wert. So erstanden sie sich männiglich einige Klafter Holz. Die Anfuhr wollten sie nicht kleckerweise, der eine heut, der andere morgen, der dritte über acht Tage besorgen, sondern möglichst viele Nachbarn an denselben Tagen gemeinsam. Denn einmal ist's behaglicher, in großer Gesellschaft zu fahren, besonders im großen Walde, sodann beeilen sich die Pferde mehr, wenn sie ein Vordergespann vor sich sehen und ein Hintergespann hinter sich hören und zu dritt kann einer dem andern beim Aufladen helfen und einander beispringen, falls unterwegs der Wagen brechen oder sonst ein Unfall zustoßen sollte. Wenn viele Wagen hintereinander fahren, so ist es die höchste Ehre, vorne die Spitze zu führen. Und es hat schon manchen Streit und Zank um diese Ehre gegeben. Bei den Teichrodern ging es aber in Ruhe und Frieden zu. Es waren alles alte ruhige Bauern. So rief denn Fassemeyer: „Ich werde den Anfang machen; denn ich bin wohl am meisten von euch im Walde gewesen, nahm die Leine und knallte mit der Peitsche. Die andern nickten nur, und der lange Zug setzte sich in Bewegung. Es waren lauter Schlitten. Der Schnee war aber nicht sehr hoch, und auf dem Rittergute Hohenheim fuhr man noch mit Wagen. Das merkte Fassemeyer gar bald. Die schweren Wagen hatten den Weg schlimm zugerichtet. Nun mußte der Schlitten sich erst eine Bahn und Geleise schaffen. „O, wäre ich ganz hinten gefahren“, dachte Fassemeyer bei sich, „die hinteren Wagen haben schon eine schöne Bahn, aber ich hier vorne hab's am schlimmsten“. Aber es half nichts, hatte er die Ehrseite gewollt, so mußte er jetzt auch die Kehrseite mitnehmen, so sehr auch der Schlitten rumpelte und die Pferde dampften. Alles Ding nimmt ein Ende, auch der schlechte Weg. „Gott sei dank,“ sagte Fassemeyer, als er auf die blinkende Kreisstraße bog, „das wäre geschafft, auf dem Nachhausewege habe ich's aber um so besser.“

Im Walde wurde fleißig aufgeladen, und zur bestimmten Zeit machte man sich auf die Rückfahrt. Fassemeyer ließ sich die Ehre nicht nehmen und führte wieder die Spitze. Ehe man auf die Kreisstraße bog, wurde eine kurze Rast gehalten. Da wurde auch über den Nachhauseweg gesprochen, und einer machte den Vorschlag, statt durch das Rittergut Hohenheim zu fahren, einen kleinen Umweg zu machen und den Weg an der Eisenbahn zu benutzen, dort würde wohl kaum ein Wagen gefahren sein. Fassemeyer erhob Einspruch, sie hätten doch auf dem Herwege sich schon eine gute Schlittenbahn gemacht, aber der andere erwiderte unter Beistimmung der übrigen, das solle wohl sein, aber inzwischen würden die Hohenheimer Wagen die Bahn wieder zerfahren haben, und jetzt sei das Fahren mit der schweren Holzlast viel schlimmer als am Morgen mit leeren Schlitten. So wurde denn beschlossen, den Weg an der Bahn entlang zu nehmen, und man kletterte auf die Schlitten. Als Fassemeyer oben saß und die Pferde anzogen, da kraute er sich den Kopf. O weh, nun war seine Freude wieder zu Essig geworden. Auf dem Wege an der Eisenbahn war sicher noch kein Schlitten gefahren, da mußte er wieder Bahn machen, während es die hintersten Schlitten wieder gut hatten. Wenn er bloß mit seinem Schlitten nach hinten kommen konnte! Aber wie sollte er das anfangen? Es wäre doch eine Schande, wenn er sagte: „Nachbarn, fahrt nur vor, ich kann meinen Pferden das Bahnmachen ein zweites Mal nicht zumuten, laßt mich nach hinten.“ Dann würde es Spott und Stichelei geben bis an sein Lebensende. Nein, das ging nicht. Aber je näher der verhängnisvolle Weg kam, desto unruhiger wurde er. Mit einem Male blitzte es in einem Kopfe auf, und er schmunzelte über das ganze Gesicht. Ja, so wollte er es machen. Das war doch ein schlauer Gedanke, und die andern würden es gar nicht merken, wie er sie anführte. Wie von ungefähr ließ er seine Peitsche fallen. O, rief er, „meine Peitsche!“, bog zur Seite ab und sprang vom Schlitten. Der Nächstfolgende wollte anhalten und warten, aber Fassemeyer rief ihm zu: „Fahr nur weiter, ich bin nun schon unten, und da will ich gleich ein nötiges Geschäft besorgen!“ Der lachte und ließ sich's nicht zweimal sagen. Er knallte lustig mit der Peitsche, als wollte er sagen: „Nun sind wir vorn an und wollen zeigen, was wir können.“ So fuhr Schlitten auf Schlitten an Fassemeyer vorbei. Der schien gar keine Eile zu haben. Er schloß sich nicht gleich an den letzten an, sondern wartete und sagte schmunzelnd zu seinen Pferden: „Nun ruht euch nur aus, wir holen die andern auf dem Bahnwege bald ein, die müssen uns erst den Weg bahnen.“ Der vorderste Schlitten bog schon in den vielbesprochenen Weg ein, als Fassemeyer die Leine nahm und nachfuhr. Ja, er hatte recht gehabt, die Vorderschlitten hatten eine schöne Schlittenbahn geschaffen, und es war eine Leichtigkeit und Freude, dahin zu gleiten. Fassemeyer weidete sich behaglich an seinem Triumphe. Aber was war das mit einem Male? Der Schlitten begann zu schlingern. Ach, daran hatte er gar nicht gedacht. Der Weg war eine ganze Strecke lang abschüssig, gleich einer schiefen Ebene. Da glitt das Hinterteil des Schlittens ab. Die ersten Schlitten hatten noch nicht so sehr geschlingert, aber jeder weitere machte die schiefe Ebene breiter und glatter. „O, wäre ich doch vorne geblieben!“, dachte Fassemeyer. Zum weiteren Nachdenken hatte er aber nicht mehr Zeit; denn mit einem Male gab es einen tüchtigen Ruck und Fassemeyer lag mitsamt seinem Holze im Schnee. Er hatte sich aber nichts zu leid getan, der Schnee hatte ihm schnell ein weiches Polster untergehalten. Die Pferde hatten auch keinen Schaden gelitten, und der Schlitten war ebenfalls heil geblieben, aber das Holz lag neben dem Schlitten im Schnee. Das mußte aufgeladen werden, und alles, das hatte er gesehen, konnte er bei diesem Wege auf seinem Schlitten nicht mitnehmen. Er rief laut seinen Nachbarn nach, sie sollten anhalten und ihm helfen. Aber die waren schon zu weit voran, und die Schlittenglocken klingelten zu sehr, als daß seine Stimme gehört wurde. So mußte er denn allein das Holz aufladen, das heißt nur einen Teil, den andern ließ er liegen, um ihn am andern Tage zu holen. Die andern hatten schon längst gegessen, abgefüttert und abgeladen und wollten schon ihm entgegen kommen, um zu sehen, ob ihm ein Unglück zugestoßen sei, als Fassemeyer spät am Abend mit seiner halben Fuhre ankam. Seinen Unfall erzählte er, wie er aber dazu gekommen, und von seiner Schlauheit schwieg er wohlweislich.

46 Vereinswesen. 46

Die Verbandsarbeit im kommenden Winter.*)

Wenn die Tage kürzer werden und die letzten drängenden Arbeiten in der Hackfruchternte beendet sind, beginnt für uns Gutsbeamte die Zeit, in der wir mehr als während der uns körperlich und geistig voll in Anspruch nehmenden Sommer- und Herbstzeit all den zahlreichen Fragen Aufmerksamkeit schenken können, die uns in der heutigen schweren Zeit bewegen. Unter diesen nehmen die Sorgen um die eigene Existenz und das Wohl unseres Standes wohl die erste Stelle ein. Beide

*) Infolge des langen Druckerstreiks mußte obiger Aufsatz bis heute zurückgestellt werden. Die Schriftleitung.

sind aufs engste miteinander verknüpft, denn in der Unsicherheit unserer eigenen Existenz spiegelt sich die wirtschaftliche und gesellschaftliche Gefährdung des gesamten Gutsbeamtenstandes wider. Ebenso, wie jeder einzelne Deutsche dem Niedergang unseres Volkes nicht steuern kann und es der zielbewußten Arbeit aller Volkskreise bedarf, um aus der allgemeinen Not herauszukommen, so müssen wir die Erhaltung und Sicherung unseres Standes durch eine alle Gutsbeamten umfassende Standesorganisation anstreben und mit vereinter Kraft die Not der Zeit zu meistern suchen. Unter Berücksichtigung dieser unbestreitbaren Tatsache wollen wir heute unsere Arbeit im kommenden Winter betrachten und darlegen, wie jedes Mitglied das Seine dazu beitragen kann, sich und seinem Stande zu dienen.

Die Arbeitsruhe im Winter gibt uns Gelegenheit, an den Veranstaltungen unseres Verbandes regelmäßig teilzunehmen. Gelegenheit dürfte wohl jedem Mitglied durch die Versammlungen der Kreisvereine, die regelmäßig stattfinden, sich bieten. Diese Versammlungen sollen einen doppelten Zweck erfüllen: Einmal sollen sie Gelegenheit geben, in Gemeinschaft mit anderen Berufsgenossen alle Standesfragen zu besprechen und Anregungen für die Weiterarbeit zu geben und dann sollen sie denjenigen Kollegen, die sich noch immer von unserer Arbeit fernhalten, zeigen, daß es eine unbedingte Notwendigkeit ist, eine alle Gutsbeamten umfassende Berufsvertretung zu schaffen. Damit wir dieses erreichen, ist es erforderlich, daß jedes Mitglied es sich zur unbedingten Pflicht macht, zu den Versammlungen zu erscheinen und alle Nachbarn auf sie aufmerksam zu machen, die noch nicht im Reichsverband sind. In den Versammlungen selber wollen wir daran denken, daß dort Gelegenheit ist, durch Beteiligung an der Aussprache seine Wünsche und Meinungen zur Sprache zu bringen und dafür zu sorgen, daß die Aussprache anregend und vielseitig wird.

Mag auch mancher Kollege, wenn die Versammlung stattfindet, der Ansicht sein, daß es in seiner Wohnung behaglicher ist und daß der gewohnte Mittagsschlaf am Sonntag ohne erhebliche Schädigung der Gesundheit nicht unterbleiben darf; es ist notwendig, daß eine ungemütliche Wagenfahrt unternommen und der Mittagsschlaf einmal geopfert wird, wenn es gilt, für das Wohl unseres Standes zu raten und zu taten. Außerdem wollen wir nicht vergessen, daß eine schlecht besuchte Versammlung manchem Kollegen, der sich auf ein Zusammensein mit Bekannten usw. gefreut hat, eine Enttäuschung bringt und daß sie Anlaß zu einer noch schlechteren Versammlung gibt, daß aber eine gut besuchte Versammlung dem Vorsitzenden Anlaß gibt, seinen Mitgliedern durch Fachvorträge und sonstige Veranstaltungen immer neue Anregungen und Abwechslung zu bieten.

Es ist in dieser Zeitung schon oft darauf hingewiesen worden, daß die Tätigkeit der Kreisvereine und die Gegenleistungen derselben nicht vom Vorsitzenden abhängen, sondern von den Mitgliedern. Mehr wie die Versammlung ansetzen und zu ihr einladen kann auch der tüchtigste Kreisvorsitzende nicht. Für rege Beteiligung zu sorgen, ist Sache der Mitglieder selbst!

So wird es die erste Aufgabe unserer Winterarbeit sein, die Gleichgültigkeit zu besiegen und in den Reihen unserer Mitglieder das Interesse an den Veranstaltungen der Kreisvereine zu erwecken. Dieses Interesse ist die Vorbedingung für ein Vorankommen in unserer Arbeit und die Lösung derjenigen Fragen, die uns heute zur Aufgabe gemacht sind.

Der Ausbau unserer Stellenvermittlung gewinnt erhöhte Bedeutung. Auch hier sind wir auf die Mitarbeit unserer Mitglieder angewiesen, denn wir müssen Kenntnis von freiwerdenden Stellungen haben, wenn wir solche nachweisen wollen. Endlich soll unsere Hilfeleistung für unsere alten, erwerbsunfähigen Kollegen nicht darin bestehen, daß wir ihnen eine kleine monatliche Rente aussetzen, die zum Verhungern zu hoch, zum Leben aber zu gering ist, sondern wir wollen dahin kommen, daß ein Altersheim für Gutsbeamte entsteht, in dem unsere alten Kollegen oder deren Witwen einen von Not freien Lebensabend verleben können.

So ist der kommende Winter vor allem der Arbeit gewidmet, unsere Reihen zu schließen, um fähig zu werden, all das, was uns erreichbar erscheint, zu erstreben. Mag auch der Weg noch so weit sein und uns viele Schwierigkeiten hindern, wir wollen mit alter deutscher Zähigkeit an unserem Ziele arbeiten.

Wenn wir von diesen großen Aufgaben sprechen, vergessen wir leicht eines, daß unser Erfolg in den größten Dingen immer nur von der Kleinarbeit abhängt, die bewältigt werden muß, um voranzukommen. Wie jedes Haus, einerlei ob Hütte oder stolzes Schloß, nur aus einzelnen Steinen errichtet werden kann so ist es auch bei uns. Die Steine unseres Baues, den wir errichten wollen, sind die Mitglieder. Auch die Handlanger, die wir benötigen, sind die Mitglieder. Je mehr wir von beiden haben, umso stolzer wird unser Bau werden. Darum, Kollegen, benutzt den Winter, mit uns und für uns zu arbeiten, und denkt daran, daß ihr es nicht im Interesse anderer tut, sondern im eigenen Interesse.

Möge uns der kommende Winter unserem Ziele näher bringen und uns helfen, unsere Arbeit zum Wohl unseres Standes in dem gekennzeichneten Sinne durchzuführen!

Landwirtschaftlicher Verein Kirchplatz-Borui.

Am 8. Januar 1925, nachmittags 4 Uhr, Versammlung im Lokale des Herrn Kutzner-Kirchplatz-Borui. Vortrag des Herrn Dr. Wagner-Poznań über „Lupinenentbitterung." Zahlreiche Beteiligung dringend erwünscht.

47 Volkswirtschaft. 47

Die Beteiligung Polens an der Danziger Frühjahrsmesse.

Die Vorarbeiten für die III. Danziger Internationale Messe, die als erste europäische Messe im Jahre 1925 in den Tagen vom 5. bis 8. Februar stattfindet, sind schon ziemlich weit vorgeschritten. Durch die Tatsache, daß eine große Anzahl der Aussteller der Oktobermesse ihre Plätze wieder belegt hat, wird für die Februarmesse mit einem erheblichen Platzmangel zu rechnen sein. Nach den bisher vorliegenden Anmeldungen hat es den Anschein, als ob die Beteiligung polnischer Industrie- und Großhandelsfirmen im Februar bedeutend stärker als im Oktober werden wird. Im Oktober hatten sich 110 polnische Firmen an der Danziger Messe beteiligt.

Erwähnenswert ist noch, daß die Messegüter auf den polnischen Eisenbahnen die Vergünstigung der frachtfreien Rückbeförderung genießen. Dadurch verbilligt sich für die polnischen Aussteller die Teilnahme an der Danziger Messe in erheblicher Weise.

Bilanz am 30. Juni 1924.

Aktiva		z.
Kassenbestand		396,77
Wertpapiere		2 000,05
Forderungen in laufender Rechnung		2 447,95
Beteiligung bei der Gen.-Bank, Pozn.		1,67
" bei anderen Unternehmungen		0,01
Grundstücke		1,—
Maschinen		103,—
Bestände		1 934,90
Summe der Aktiva		6 885,35
Passiva:	zł	
Geschäftsguthaben der Mitglieder	0,07	
Reservefonds	0,11	
Betriebsrücklage	0,14	
Kautionen	2 011,70	
Schuld b. d. Gen.-Bank Poznań	66,32	
Einlagen in laufender Rechnung	3 631,91	
Milchlieferanten	1 384,78	7 095,03
Mithin Verlust		209,68

Mitgliederzahl am 1. Juli 1923: 46 Zugang: 1. Abgang: 5. Mitgliederzahl am 30. Juni 1924: 42. 1654

Brennerei-, Molkerei- und Mühlengenossenschaft
Budziszewko, Sp. z ogr. odp.
Der Vorstand: Halstenberg. Reuter.

Ogłoszenie.

W naszym rejestrze spółdzielni zapisano dziś przy nr. 54 „Deutscher Spar- und Darlehnskassen-Verein, spółdzielnia z odpowiedzialnością nieograniczoną w Krzycku Nowem“. Uchwałą walnego zebrania z dnia 11. maja 1924 r. podwyższono udział z 10 000 mk. na 30 złotych, z których 5 złotych płatne do 1. sierpnia 1924 r. O dalszych wpłatach stanowić będzie następne walne zebranie, i zmieniono tem samem § 5 statutu. Uchwałą prawomocną walnego zebrania z dnia 29. lipca 1923 r. została spółdzielnia połączona z spółdzielnią „Luchwitzer Darlehnskassen-Verein, spółdzielnia z nieograniczoną odpowiedzialnością w Wloszewicach“ w ten sposób, że niniejsza spółdzielnia jest przejmująca czyli, że w myśl ustawy z dnia 7. kwietnia 1922 r. (Dziennik Ustaw poz. 265) dla złączonej spółdzielni są miarodajne statut i organa spółdzielni przejmującej.

Leszno, dnia 17. czerwca 1924. (653

Sąd Powiatowy.







Verlag: Verband deutscher Genossenschaften in Polen T. z. Poznań, Wjazdowa 3. Verantwortl. Redakteur: Dr. Hermann Wagner in Poznań, Wjazdowa 3. Anzeigenannahme in Deutschland „Ala“ Berlin SW. 19, Krausenstr. 38/39. — Druck: Posener Buchdruckerei und Verlagsanstalt T. A. Poznań